

# Una població de l'hidròfit invasor *Egeria densa* Planch. (Hydrocharitaceae) a l'àmbit pirinenc

Pere Aymerich

Barcelona, 29. 08600 Berga  
pere\_aymerich@yahoo.es



Manuscrit rebut el setembre de 2011

## Resum

Es documenta la primera població de l'hidròfit al·lòcton *Egeria densa* que es localitza en l'àmbit dels Pirineus, que és alhora la segona detectada a Catalunya. Ha estat trobada en una bassa artificial de l'altiplà de Busa, a una altitud remarcable de 1310 m. El descobriment a la mateixa zona d'una població naturalitzada del tritó al·lòcton *Ommatotriton ophryticus* (Amphibia, Caudata) permet atribuir l'origen d'aquesta població d'*E. densa* a l'activitat d'algun herpetòfil.

**Paraules clau:** *Egeria densa*; Pirineus; nord-est de la península Ibèrica; altitud; introducció.

**Abstract.** *A population of the invasive hydrophyte Egeria densa Planch. (Hydrocharitaceae) in the Pyrenean region*

We report the first population of the allocthonous hydrophyte *Egeria densa* that is located in the Pyrenees, which is also the second record for Catalonia (NE Iberian Peninsula). It has been found in an artificial pond, at an outstanding altitude of 1310 m. The discovery in the same area of a naturalized population of the newt *Ommatotriton ophryticus* (Amphibia, Caudata) suggests that the local introduction of *E. densa* can be attributed to the activity of some herpetophile.

**Keywords:** *Egeria densa*; Pyrenees; North-Eastern Iberian Peninsula; altitude; introduction.

## *Egeria densa* Planch.

Lleida: Solsonès, bassa a l'oest de la casa de la Bartolina, pla de Busa (Navès), UTM 31T CG8861, alt. 1310 m, 11-III-2011, leg. P. Aymerich (BCN 86.945)

*Egeria densa* Planch. (Hydrocharitaceae) és una planta aquàtica que té la seva àrea de distribució original al sud-est d'Amèrica del Sud (Brasil, Argentina, Uruguai) (Talavera & Gallego, 2010) i que, durant el darrer segle, s'ha expandit per moltes altres regions del món com a conseqüència d'introduccions voluntàries o accidentals. En l'actualitat fa poblacions al·lòctones en moltes zones subtropicals

o temperades d'arreu del món (altres parts d'Amèrica del Sud, Amèrica del Nord, illes Açores, Europa occidental —on es coneix des de l'inici del segle xx—, Japó, Austràlia, Nova Zelanda). Pot viure en una àmplia varietat d'ambients aquàtics, tant d'aigües estancades com corrents. L'origen de les poblacions naturalitzades sol ser l'abocament de plantes procedents d'aquaris, ja que es tracta d'una espècie molt utilitzada en aquariofilia (sovint amb el nom comercial d'*Elodea densa*). L'expansió posterior és per multiplicació vegetativa (fragmentació de brots) i no pas per reproducció sexual, perquè és habitual que les poblacions al·lòctones només produeixin flors masculines (Catling & Wojtas, 1986). En moltes de les zones on ha estat introduïda es considera una de les plantes aquàtiques al·lòctones amb més potencial invasor, i que comporta un important risc per a la biodiversitat autòctona i també per als aprofitaments de les aigües, motiu pel qual ha generat una abundant documentació tècnica que té com a objectiu el control de les seves poblacions naturalitzades, en especial als Estats Units (e.g. Johnson et al., 2005).

D'acord amb la informació coneguda, l'única població en estat silvestre d'*E. densa* documentada a Catalunya es va localitzar els anys 1990 en una bassa de Breda, la Selva (Gutiérrez & Sáez, 1996). De manera una mica sorprenent, al recent volum 16 de l'Atlas ORCA (Font & Vigo, 2010), en el qual es tracta la família Hydrocharitaceae, no s'adjunta cap mapa d'aquesta espècie, tot i l'existència de la citació selvatana i d'altres al País Valencià, que sí que havien estat incorporades en obres de síntesi prèvies (Bolòs, 1998; Bolòs & Vigo, 2001) i, parcialment, a Talavera & Gallego (2010). Al País Valencià, la presència d'*E. densa* es va detectar també els anys 1990 (Cirujano & Medina, 1995), concretament a Gandia (la Safor). L'any 2000 es va trobar poc més al sud, a la marjal de Pego-Oliva, als confins de la Safor i la Marina Alta (Serra & Soler, 2007), un espai natural protegit en el qual ha tingut un comportament clarament invasor i ha estat objecte de campanyes de control (Anònim, 2008). En l'àmbit dels Països Catalans, doncs, s'haurien detectat poblacions naturalitzades d'*E. densa* en quatre indrets, incloent la localitat que aportem en aquest article. A la resta de la península Ibèrica també ha estat indicada puntualment d'Andalusia, País Basc, Galícia i Madrid (Aizpuru et al., 2000; Pulgar & Izco, 2005; Campos & Herrera, 2008; Gros et al., 2009; Talavera & Gallego, 2010), mentre que a França se n'han trobat força poblacions en diverses zones escampades pel territori estatal, i sobretot al nord-oest (<http://www.tela-botanica.org>); les localitats franceses més pròximes a Catalunya es localitzarien a la plana d'Aquitània, als departaments d'Haute-Garonne i Tarn-et-Garonne. Totes les localitats ibèriques —amb l'excepció de la de Madrid, corresponent a un estany urbà— se situen a baixa altitud, com és habitual també en altres zones d'Europa.

Recentment (març de 2011), hem localitzat a Catalunya una nova població naturalitzada d'*E. densa*, en aquest cas en una zona d'influència pirinenca on semblava altament improbable l'aparició d'aquesta planta: bassa a l'oest de la casa de la Bartolina, pla de Busa (Navès, Solsonès). L'altiplà de Busa és un relleu de la franja de contacte entre els Pirineus i la Depressió de l'Ebre, constituït per conglomerats, amb un paisatge vegetal de mosaic de prats mesoxeròfils i pinedes de *Pinus sylvestris*, i que actualment és destinat bàsicament a pastura. L'hàbitat de



**Figura 1.** *Egeria densa* Planch. a la bassa situada a l'oest de la casa de la Bartolina, pla de Busa.

l'espècie al pla de Busa és una petita bassa artificial d'ús ramader, excavada en terra i de menys d'1 m de fondària màxima. En la data d'observació, cobria densament uns 12 m<sup>2</sup> al costat nord de la bassa i se'n veien individus esparsos a la resta de la superfície d'aquesta. En aquesta localitat conviu amb *Potamogeton trichoides* i amb *Ranunculus peltatus*, que en la data de l'observació estaven més estesos que *E. densa*, bé que amb densitats puntuals menors. En una visita posterior, la primera setmana de setembre de 2011, l'espècie s'havia estès una mica més per la bassa i vam tenir l'oportunitat d'observar-la en floració. Totes les flors vistes eren masculines, com s'ha indicat en altres poblacions ibèriques (Cirujano & Medina, 1995; Gros et al., 2009) i sembla que és habitual en les poblacions d'aquesta espècie fora de la seva àrea de distribució original (Catling & Wojtas, 1986). Es tracta de la citació ibèrica d'*E. densa* situada a més altitud, i probablement també una de les localitats europees més altes, bé que ens manca informació sobre aquest aspecte. La bassa en la qual es troba resta glaçada durant bona part de l'hivern, però aquest factor no és necessàriament limitant per a l'espècie, ja que fa poblacions naturalitzades en regions d'Europa i d'Amèrica d'hiverns molt freds.

La zona en la qual es localitza aquest nucli d'*E. densa* està molt apartat d'àrees urbanes, pràcticament no hi ha població resident (una sola casa habitada a l'altiplà de Busa), i la bassa està voltada de boscos i prats, de manera que quan es va descobrir es va plantejar l'interrogant de com podia haver-hi arribat. Considerant la localització, en un primer moment semblava més probable una arribada per transport a distància vehiculat per ocells aquàtics, tot i ser certament

difícil, que no pas la introducció accidental per abocament de material d'aquaris, que sembla la manera més habitual de creació de nuclis al·lòctons d'*E. densa*. Però un nou descobriment fortuït que es va produir tot just dos mesos després de la nostra troballa sembla aclarir l'origen més probable d'aquestes plantes, i indicaria que la introducció ha seguit les vies habituals per a l'espècie: el maig de 2011 es va descobrir una població naturalitzada d'un amfibi, el tritó *Ommatotriton ophryticus* (Amphibia, Caudata) —originari del Caucas i del nord d'Anatòlia— a la bassa de Ca l'Artiller, situada al mateix pla de Busa i uns 650 m a l'oest de la bassa on s'ha trobat *E. densa* (Fontelles et al., 2011). És molt versemblant, doncs, que algun herpetòfil sigui el responsable de la naturalització local de la planta i del tritó, en especial si es té en compte que hem constatat que hi ha algunes pàgines d'internet que recomanen usar *Egeria densa* i plantes de fulla similar com a substrat òptim perquè *Ommatotriton* faci les postes. Si s'assumeix que les dues espècies van arribar simultàniament, i considerant l'elevat nombre de tritons que s'han trobat, la introducció es devia fer ja fa uns quants anys. Si és així, aparentment *E. densa* ha mostrat una baixa capacitat expansiva, ja que no s'ha detectat en cap bassa pròxima. No es pot excloure, però, que en anys vinents colonitzi altres basses pròximes, on podria representar un problema de consideració per a la biodiversitat local, ja que aquestes petites masses d'aigua acullen poblacions de plantes aquàtiques d'interès a escala regional, com són *Potamogeton natans* i *P. trichoides* (cf. aquest número d'ORSIS), i en altres zones s'ha constatat un efecte perjudicial d'*E. densa* sobre les poblacions d'hidròfits autòctons (e.g. Roberts et al., 1999).

## Bibliografia

- Aizpuru, I.; Aseginolaza, C.; Uribe-Echevarría, P.M.; Urrutia, P.; Zorrakin, I. 2000. Flora del País Vasco y territorios limítrofes. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- Anònim. 2008. Seguiment i eradicació de plantes aquàtiques invasores. Biodiversitat-Revista electrònica del Servei de Biodiversitat 7: 4-6. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana.
- Bolòs, O. 1998. Atlas Corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Primera compilació general. ORCA: Volum extraordinari. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- Bolòs, O.; Vigo, J. 2001. Flora dels Països Catalans. Vol. IV. Ed. Barcino. Barcelona.
- Campos, J.A.; Herrera, M. 2008. Diagnòsis de la flora al·lòctona invasora de la CAPV. IHOBE. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Eusko Jaularitza-Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- Catling, P.M.; Wojtas, W. 1986. The waterweeds (*Elodea* and *Egeria*, *Hydrocharitaceae*) in Canada. Can. J. Bot. 64: 1525-1541.
- Cirujano, S.; Medina, L. 1995. *Egeria densa* Planchon (*Hydrocharitaceae*) naturalized in Spain and *Ludwigia natans* Elliot (*Onagraceae*), a xenophyte new to european flora. Anales Jard. Bot. Madrid 53(1): 140-141.
- Font, X.; Vigo, J. 2010. Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Vol. 16. ORCA: Atlas Corològic, 16. Secció de Ciències Biològiques. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

- Fontelles, F.; Guixé, D.; Martínez-Silvestre; Soler, J.; Villero, D. 2011 (en premsa). Hallada población introducida de *Ommatotriton ophryticus* en el Prepirineo catalán. Bol. As. Herpetológica Española 22.
- Gros, V.; Casero-Montes, Z.; Pérez-Santigosa, N., Plazuelo, A. 2009. Primera cita de *Egeria densa* Planchon (*Hydrocharitaceae*) en la cuenca hidrográfica del Guadalquivir. Acta Bot. Malacitana 34: 273-275.
- Gutiérrez, C.; Sáez, L. 1996. Aportacions al coneixement de la flora vascular del Montseny. Folia Bot. Misc. 10: 67-76.
- Johnson, D.; Carlock, M.; Artz, T. 2006. *Egeria densa* Control Program (EDCP). Second Addendum. Department of Boating and Waterways. State of California. Sacramento.
- Pulgar, I.; Izco, J. 2005. *Egeria densa* Planchon (*Hydrocharitaceae*) en la provincia de Pontevedra. Acta Botanica Malacitana 30: 173-175.
- Roberts, D.E.; Church, A.G.; Cummins, S.P. 1999. Invasion of *Egeria* into the Hawkesbury-Nepean River, Australia. J. Aquat. Pl. Management 37: 31-34.
- Serra, L.; Soler, J.X. 2007. Adiciones a la flora alicantina. V. Fl. Montiberica 35: 50-53.
- Talavera, S.; Gallego, M.J. 2010. *Egeria* Planch. In: Talavera, S.; Talavera, S.; Gallego, M.J.; Romero Zarco, M.; Herrero, A. (eds.). Flora iberica. Vol. XVII. Butomaceae-Juncaceae: 34-36. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.